

UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2021/2022
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Mata Kuliah : IF 130 – Dasar-Dasar Pemrograman	Hari/Tanggal :
Dosen : Yustinus Widya Wiratama, S.Kom., M.Sc., OCA A.A.N. Ananda Kusuma, BE(Hons), MEng, PhD Putri Sanggabuana Setiawan, S.Kom., M.T.I	Waktu : 120 Menit
Sifat Ujian : Online – OnSite	

Ketentuan/Petunjuk Ujian:

1. Jawaban **wajib** dikumpulkan dalam bentuk file **.c** dan **.exe**.
2. Kumpulkan (submit via E-Learning UMN) file jawaban dalam format **ZIP** dengan nama file **UAS_IF130_[Kelas]_[NIM]_[Nama].pdf**
3. Baca dan pahami soal berikut ini secara hati-hati.
4. Perhatikan bobot pertanyaan masing-masing pertanyaan.
5. Anda **TIDAK** diperkenankan untuk diskusi dengan dan mendapatkan bantuan dari orang lain. **Plagiarisme** akan mengakibatkan nilai **0**.

SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB-CPMK):

SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB-CPMK)		CPL
Kode Sub-CPMK	Penjelasan Sub-CPMK	
CPMK 02	Mahasiswa mampu memahami konsep dan cara kerja bahasa pemrograman C dalam menyelesaikan masalah	CPL 7
CPMK 05	Mahasiswa mampu membuat program sederhana dalam bahasa C untuk menyelesaikan suatu persoalan sederhana	CPL 7

Soal:

1. Buatlah sebuah program untuk melakukan validasi input password yang wajib berbentuk kombinasi alfanumerik dengan panjang minimal 8 karakter, setidaknya mengandung 1 huruf lowercase, 1 huruf uppercase, dan 1 angka. (CPMK 02, 05)
(Bobot 40)

Contoh tampilan program di atas:

Tampilan layar (yang dicetak **tebal** dan **bergaris bawah** adalah **input** dari pengguna)

Input password : **Sapi1234**
Valid

Input password : **sapi1234**
Invalid

Input password : **sapisapi**
Invalid

Input password : SAPI1234
Invalid

Input password : Sapi123#
Invalid

2. Buatlah program untuk menghitung keliling dan luas dari:

- 1) Persegi Panjang (Rectangle)
- 2) Segitiga (Triangle)
- 3) Lingkaran (Circle)

Program dibuat secara modular, dan diwujudkan dengan mengembangkan sejumlah fungsi untuk tugas-tugas tertentu. Program menyediakan prompt untuk menanyakan ke pengguna pilihan yang diinginkan (sesuai penomoran di atas), dan selanjutnya menerima input lainnya yang diperlukan untuk perhitungan keliling dan luas. Jika pengguna memilih angka yang lain dari penomoran di atas, maka program akan berhenti.

Sebelum melakukan perhitungan, program memeriksa nilai-nilai yang diberikan merupakan nilai-nilai yang valid untuk perhitungan keliling dan luas. Jika tidak valid, program akan menampilkan pesan kesalahan dan kembali ke menu awal.

Output program adalah jenis obyek, parameter obyek, dan hasil perhitungan keliling dan luas dari obyek tersebut. Setelah menampilkan output ini, program kembali ke menu awal. (CPMK 02, 05) **(Bobot 60)**

Contoh tampilan program di atas:

Tampilan layar (yang dicetak **tebal** dan **bergaris bawah** adalah **input** dari pengguna)

```
1. Rectangle
2. Triangle
3. Circle
Pilih Menu : 1
Input Sisi : 5
Keliling = 20
Luas = 25
```

```
1. Rectangle
2. Triangle
3. Circle
Pilih Menu : 2
Input Sisi : 3
Keliling = 9
Luas = 4.5
```

1. Rectangle

2. Triangle

3. Circle

Pilih Menu : 3

Input Jari-Jari : 7

Keliling = 44

Luas = 154

1. Rectangle



2. Triangle

3. Circle

Pilih Menu : 4

Selesai.

Terima Kasih.

Acuan Pembuatan Soal:	Soal dibuat oleh:	Disetujui oleh:
Materi kuliah pertemuan 8 - 14	a.n Tim Dosen Mata Kuliah  (Yustinus Widya W., S.Kom., M.Sc., OCA) Koord. Mata Kuliah	 (Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.) Ketua Program Studi